

# SBFI NEWS <sup>4/20</sup>

Informationen aus dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI



## **Fokus**

Task Force zur Stärkung  
der Berufsbildung

> 4

## **Talentförderung**

Der Bund investiert in  
den Nachwuchs

> 10

## **Politik**

Die BFI-Botschaft nimmt  
die erste Hürde

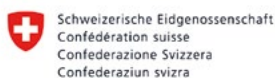
> 22



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Staatssekretariat für Bildung,  
Forschung und Innovation SBFI**

# Inhalt



## IMPRESSUM

Herausgeber: Staatssekretariat für Bildung,  
Forschung und Innovation SBFI  
Einsteinstrasse 2, 3003 Bern  
info@sbfi.admin.ch  
www.sbfi.admin.ch  
Ausgabe: Nr. 4 2020 (4/20)  
Redaktion: Simone Keller und Martin Fischer  
Grafik: Désirée Goetschi und Hannes Saxer  
Übersetzung: Sprachdienst SBFI  
Druck: BBL  
Sprachen: D und F  
ISSN 2296-3677

## Fokus – Task Force zur Stärkung der Berufsbildung

- .. «Die Task Force bündelt Kräfte» 4
- .. Projektförderung im Rahmen von Covid-19 6

## Themen

- .. Einsatz für lebenslanges Lernen 8
- .. Nachwuchsförderung ist eine Investition in die Zukunft 10
- .. «Dank des Stipendiums wurde mein Swiss Dream zur Wirklichkeit» 13
- .. Die Schweizer Photonen-Community organisiert sich 16
- .. Die Flexibilität des swissnex Netzwerks: ein Vorteil während der Corona-Krise 19
- .. CHEOPS ist bereit für den Wissenschaftsbetrieb 20
- .. BFI-Botschaft 2021–2024: Nach dem Ständerat ist der Nationalrat am Zug 22

## Einblicke

- .. Arbeiten im SBFI: Barbara Montereale 18
- .. Fakten und Zahlen: Hoher Impact der wissenschaftlichen Publikationen aus der Schweiz 23
- .. BFI-Bild 24

Titelseite: Vorstellungsgespräche und Schnupperlehren können in Zeiten von Covid-19 nicht immer im gewohnten Rahmen stattfinden. Die von Bundesrat Guy Parmelin einberufene Task Force «Perspektive Berufslehre 2020» unterstützt Lehrstellensuchende und Betriebe bei den aktuellen Herausforderungen. Gemeinsam mit den Verbundpartnern setzt sich das SBFI dafür ein, dass möglichst viele Jugendliche eine Lehrstelle finden. Bild: Adobe Stock

## Folgen Sie uns auf Social Media



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Laut Bundesamt für Statistik wendete der Bund im Jahr 2019 nahezu 2,6 Mia. CHF für die Umsetzung und Unterstützung von Aktivitäten im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) auf. Im Vergleich zu 2017, letztes Beobachtungsjahr, ist dieser Wert um 279 Mio. CHF beziehungsweise um +12% gestiegen. Dabei weist das BFS aus, dass der Bund mit etwa der Hälfte dieser Mittel die Schweizer Hochschulen in ihren F&E-Aktivitäten indirekt über den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung SNF (gut 1 Mia. CHF) oder direkt (knapp 220 Mio. CHF) unterstützte. Weitere 850 Mio. CHF dienten der Finanzierung von Aktivitäten der Schweizer Akteure innerhalb internationaler Organisationen oder Programme.

Inwiefern diese Mittel Wirkung erzielen, darüber berichten unter anderem international vergleichende Messungen und Statistiken: Hochschul-Rankings, Studien zur Intensität des wissenschaftlichen Publizierens und zum Impact von Scientific Papers, Studien über die Innovationskraft, zu Patentaktivitäten und zu vielem anderem mehr – ob hier oder da, die Platzierung des Hochschul- und Forschungsplatzes Schweiz lässt sich mehr als bloss zeigen.

Die von verschiedenen Bundesstellen angesichts der «Ausserordentlichen Lage» gemäss Epidemien-gesetz mandatierte «Swiss National COVID-19 Science Task Force» ist ein anderer Indikator für den Nutzen stetiger Investitionen in die Akteure im weiten Feld der F&E. Forschung an sich ist ja ein unwägbares Geschäft, es braucht sehr oft viel Zeit für nutzbare wissenschaftliche Ergebnisse. Vor diesem Hintergrund wäre es fatal gewesen, hätte die Schweiz im Frühling 2020 zuerst auch noch strukturelle Hausaufgaben machen müssen und hätte sie sich bei der Mandatierung der «Science Task Force» nicht zeitnah auf die mit Bundesmitteln langfristig (mit)finanzierten Organisationen ETH-Rat, swissuniversities, Schweizerischer Nationalfonds, und Akademien der Wissenschaften Schweiz abstützen können.

Was die auf bestehenden Strukturen und Netzwerken gründende «Science Task Force» unter der bisherigen Leitung von Prof. Matthias Egger, Präsident des SNF-Forschungsrats, an wissenschaftlicher Expertise für politische Entscheidungsfindungen beigesteuert hat, ist bemerkenswert und verdient unseren grossen Dank. Und dass nun das BAG sich auch in der «Besonderen Lage» weiterhin auf die unabhängige wissenschaftliche Expertise aus der Hochschul- und Forschungslandschaft abstützen will und die «Science Task Force» neu unter der Leitung von Prof. Martin Ackermann (ETH Zürich / Eawag) mit einem überarbeiteten Mandat ausgestattet hat, das zeigt die Wertschätzung des Bundes für die F&E-Akteure vom Boden- bis zum Genfersee und vom Rheinknie bis ins Tessin. Von der Gesellschaft finanziert, stellen sie sich in den Dienst der Gesellschaft.



Martina Hirayama  
Staatssekretärin für Bildung, Forschung und Innovation

## Perspektive Berufslehre 2020

# «Die Task Force bündelt Kräfte»

**Im Mai hat Bundesrat Guy Parmelin das SBFI beauftragt, eine nationale Task Force zur Stärkung der Berufsbildung zu bilden. Im Interview erklärt Projektleiter Dani Duttweiler vom SBFI, wie die bis Ende 2020 tätige Task Force Lehrstellensuchende und Betriebe unterstützt und weshalb es das verbundpartnerschaftliche Engagement braucht.**



Dani Duttweiler ist Leiter des Ressorts Berufsbildungspolitik im SBFI und Projektleiter der Task Force «Perspektive Berufslehre 2020». Bild: Sabine Moser

### **Seit Anfang Mai 2020 ist die Task Force «Perspektive Berufslehre 2020» im Einsatz. Welches sind ihre Aufgaben?**

Dani Duttweiler: Der normale Ablauf der Berufswahl und der Einstellungsverfahren wie Schnupperlehren oder Vorstellungsgespräche ist durch die aktuelle Corona-Situation beeinträchtigt. Die Task Force setzt sich dafür ein, dass trotz allem möglichst viele Jugendliche eine Lehrstelle finden. Auf der anderen Seite sollen Lehrbetriebe ihre offenen Lehrstellen besetzen und damit ihren Bedarf an künftigen qualifizierten Fachkräften decken können.

### **Was heisst das konkret – was tut die Task Force genau?**

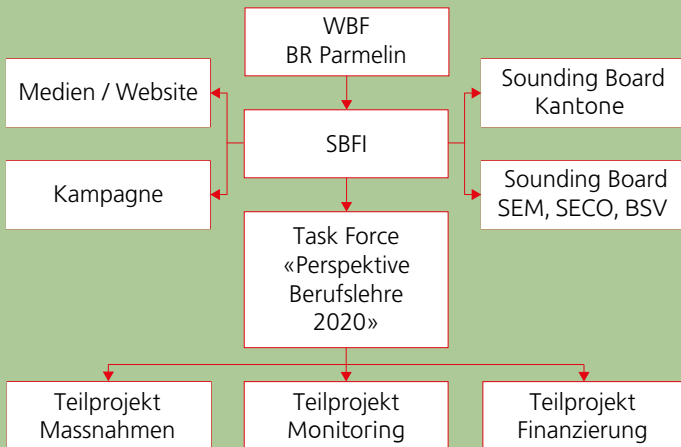
Die Task Force bündelt Kräfte. Zum einen beobachtet sie in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen und Organisationen der Arbeitswelt die Lage auf dem Lehrstellenmarkt sowie die Situation der Lehrabgängerinnen und -abgänger. Grundlage dazu sind regelmässige Erhebungen. Jeweils anfangs Monat werden die Ergebnisse kommuniziert. Dieses Monitoring hilft, frühzeitig Tendenzen und allfälligen Handlungsbedarf zu erkennen. Zum andern macht die Task Force Massnahmen wie Lehrstellenförderung oder Coaching als bewährte Instrumente sichtbar und trägt zur Vernetzung der Akteure bei. Ein wichtiger Teil ist auch der speziell eingerichtete Förderschwerpunkt des Bundes. Das SBFI kann auf diesem Weg Projekte von Kantonen und Organisationen der Arbeitswelt gezielt unterstützen.

### **Wie setzt sich die Task Force zusammen?**

Die Task Force baut auf bestehenden Strukturen auf und setzt sich aus den Mitgliedern des Steuergremiums «Berufsbildung 2030» zusammen. Sie ist dadurch verbundpartnerschaftlich organisiert und vereint Bund, Kantone und Sozialpartner an einem Tisch. Rémy Hübschi, Vizedirektor des SBFI und Leiter der Abteilung Berufs- und Weiterbildung, leitet die Task Force. Die Zusammensetzung bewährt sich. Denn oftmals betreffen Fragen wie die Intensivierung von Beratungsangeboten für Jugendliche mehrere Verbundpartner und können so gemeinsam besprochen werden.

### **Die Themen Arbeitsmarkt und Lehrstellen betreffen auf Bundesebene aber nicht nur das SBFI.**

Das stimmt, deswegen tauschen wir uns mit anderen Bundesstellen über ein Sounding Board aus. Dort können Themen der Task Force mit dem Staatssekretariat für Wirtschaft, dem Bundesamt für Sozialversicherungen und dem Staatssekretariat für Migration besprochen und deren Anliegen an die Berufsbildung aufgenommen werden.



Die Task Force «Perspektive Berufslehre 2020» stützt sich auf bestehende Strukturen und stärkt die Akteure vor Ort.

### Wie werden Jugendliche und Unternehmen unterstützt?

Hier spielen die Kantone und die Organisationen der Arbeitswelt eine zentrale Rolle. Ihr Massnahmenpektrum ist breit: Auf der sogenannten Nachfrageseite, also bei den Lehrstellensuchenden, reicht die Palette von Information und Beratung durch die Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung über Internet-Portale, Coaching und Mentoring bis hin zu Lehrstellenbörsen und «Last-Minute-Lehrstellen-Speed-Dating».

Auf der Angebotsseite werden die Unternehmen zum Beispiel durch die Lehrstellenförderung unterstützt, können auf die Beratung der kantonalen Berufsbildungsämter zählen und profitieren von Berufsmarketing durch die Branchenverbände. Auch können mehrere Betriebe gemeinsam in einem Verbund ausbilden. Der Bund hat die Möglichkeit, die Anstrengungen der Verbundpartner über die Projektförderung finanziell zu unterstützen.

### Welche Erfahrungen haben Sie als Projektleiter der Task Force seit Mai gesammelt?

Im Gegensatz zu angespannten Lehrstellensituationen in früheren Jahren ist die Berufsbildung heute grundsätzlich gut aufgestellt. Alle Kantone verfügen über ein bewährtes und erprobtes Set an Unterstützungsmassnahmen. Auch die Organisationen der Arbeitswelt setzen sich für ihre Branchen und Betriebe ein. Das Instrumentarium kann bei Bedarf ausgedehnt oder mit zusätzlichen Massnahmen erweitert werden. Zudem zeigt sich einmal mehr, dass die Lehrstellensituation je nach Kanton und Branche unterschiedlich ist. Es gibt nicht die eine richtige Lösung für alle. Deshalb sind Flexibilität und bottom-up-ausgerichtete Projekte entscheidende Erfolgsfaktoren. Die Task Force sorgt dabei auf nationaler Ebene für Vernetzung und Austausch.

### Welches sind aktuell die grössten Herausforderungen auf dem Lehrstellenmarkt?

Im Vordergrund steht, dass alle Jugendlichen eine Lehrstelle oder passende Übergangslösung finden. Informationsveranstaltungen und Schnupperlehren waren während des Lockdowns nur eingeschränkt möglich. In den letzten Wochen und Monaten setzte deshalb ein eigentlicher Aufholprozess ein. In den Sommermonaten 2020 gilt es, gut darauf zu achten, wie und in welchem Ausmass die Lehrabgängerinnen und Lehrabgänger auf dem Arbeitsmarkt Tritt fassen können. Bei Bedarf kommen hier insbesondere arbeitsmarktliche Massnahmen zum Zuge.

Ein besonderes Augenmerk ist längerfristig darauf zu legen, dass die Berufsbildung attraktiv bleibt. Nach wie vor entscheiden sich zwei von drei Jugendlichen in der Schweiz für eine Berufsbildung. Das ist erfreulich, denn die Wirtschaft ist auf qualifizierte Fach- und Führungskräfte angewiesen. In verschiedenen Branchen bekunden die Betriebe jedoch Mühe, geeignete Lernende zu rekrutieren. Matching-Angebote wie Lehrstellenbörsen oder Tischmessen sollen Jugendliche und Unternehmen zusammenbringen. Mit der Berufsmaturität und den Angeboten der höheren Berufsbildung stehen attraktive Karrierewege bereit.

### Nun sollten die Verträge für den diesjährigen Lehrbeginn eigentlich unterzeichnet sein. Warum braucht es die Task Force weiterhin?

Diesen Sommer haben rund 75 000 Jugendliche in der Schweiz ihre berufliche Grundbildung abgeschlossen. Diese Lehrabgängerinnen und Lehrabgänger strömen nun auf den Arbeitsmarkt. Die Task Force beobachtet auch diese Entwicklung, um frühzeitig reagieren zu können. Abgesehen davon blickt die Task Force bereits in Richtung Lehrstellenvergabe 2021. Denn es stellt sich die Frage, wie sich die Wirtschaft und damit einhergehend die Ausbildungsbereitschaft der Betriebe entwickelt.

### Werden die Auswirkungen von Corona auf den Lehrstellenmarkt auch 2021 noch spürbar sein?

Der Lehrstellenmarkt ist verschiedenen Einflüssen ausgesetzt. Konjunkturelle Schwankungen konnten die Lehrbetriebe in der Vergangenheit in der Regel gut verdauen. Anders sieht es bei strukturellen Veränderungen aus. Solche können einen langfristigen Effekt haben. Es ist aktuell schwierig, verlässliche Prognosen zu machen. Ein wichtiger Indikator wird sein, in welchem Umfang die Unternehmen 2021 Lehrstellen anbieten werden. Das wird sich in der zweiten Jahreshälfte 2020 zeigen.

### Die Task Force ist befristet bis Ende 2020. Was passiert danach?

Die Task Force setzt sich aus den Mitgliedern des Steuergremiums der Initiative «Berufsbildung 2030» zusammen. Langfristige Fragen zum Lehrstellenmarkt können künftig auch im Rahmen dieses Gremiums behandelt werden. Zudem besteht weiterhin die Möglichkeit, beim Bund Projektfördergesuche einzureichen.

Kontakt: Dani Duttweiler, SBFI  
Leiter Ressort Berufsbildungspolitik  
daniel.duttweiler@sbfi.admin.ch, +41 58 462 45 60

Weitere Informationen:  
[www.taskforce2020.ch](http://www.taskforce2020.ch)

# Projektförderung im Rahmen von Covid-19

Mit dem Förderschwerpunkt «Lehrstellen Covid-19» kann der Bund im Rahmen bestehender Kredite prioritär Projekte unterstützen, die einen direkten Zusammenhang mit der aktuellen Corona-Situation in der Berufsbildung aufweisen. Bis Mitte Juli sind beim SBFI 27 Gesuche aus allen Landesteilen eingereicht worden. Davon konnte das SBFI bisher 11 Projekte mit einem Gesamtbetrag von über 2 Mio. CHF unterstützen. Drei Beispiele zeigen auf, welche Massnahmen in den Kantonen Solothurn, Basel-Stadt und Tessin ergriffen wurden.



## Coaching bei der Berufswahl und der Stellensuche

Um Schulabgängerinnen und Schulabgängern bei der Suche nach einer Lehrstelle unter die Arme zu greifen, betreibt der Gewerbeverband des Kantons Solothurn ein spezielles Berufswahl- und Stellencoaching. Dieses Angebot besteht bereits, wird aber im Zuge von Corona ausgebaut. Ziel ist es, Schülerinnen und Schüler, die im Abschlussjahr noch keine Anschlusslösung gefunden haben, bei der Berufswahl zu coachen. Den Jugendlichen soll mit dem Coaching ein realistisches Bild von der Berufswelt und den Anforderungen vermittelt werden. Denn oftmals haben sie falsche Vorstellungen von ihrem Traumberuf und können diesen entweder nicht erreichen oder brechen ihre Lehre frühzeitig ab. Die Coaches analysieren gemeinsam mit den Jugendlichen deren Fähigkeiten und Interessen und legen eine individuelle Strategie fest. Danach bringen sie die Schulabgänger rasch mit der Berufswelt in Kontakt, vermitteln Schnupperlehren und leiten Bewerbungsunterlagen mit einer Beurteilung an Lehrbetriebe weiter. Dieses Projekt läuft seit Juni 2020 und wird vom SBFI finanziell unterstützt.

## Aufbau einer digitalen Lehrstellenbörse

Der Gewerbeverband Basel-Stadt hat in Zusammenarbeit mit den kantonalen Mittelschulen und der Berufsbildung eine digitale Plattform für die Lehrstellensuche geschaffen. Ziel dieser kurzfristigen Massnahme ist es, für den Sommer 2020 noch offene Lehrstellen zu besetzen. Auf dieser Plattform können sich Ausbildungsbetriebe und Lehrstellensuchende niederschwellig kennenlernen. An drei festgelegten Terminen können die Jugendlichen Treffen bei unterschiedlichen Ausbildungsbetrieben buchen. Diese Treffen finden virtuell statt und dauern 15 Minuten. Bei gegenseitigem Interesse definieren die Lehrstellensuchenden und Betriebe das weitere Vorgehen individuell. Die digitale Lehrstellenbörse ist offen von Juni bis Ende August und wird vom SBFI finanziell unterstützt.

## Förderung der dualen Berufsbildung

Der Kanton Tessin hat mit dem Projekt «Più Duale» (2019–2023) eine ganze Reihe von Massnahmen ergriffen, um die duale Berufsbildung zu fördern. Mit «Più Duale PLUS» sollen gezielt Massnahmen aufgrund der aktuellen, in Zusammenhang mit Covid-19 entstandenen Situation, gestärkt werden. Das Ziel ist es, die Anzahl der Lehrstellen zu erhöhen und das Angebot zu diversifizieren. Um

Die digitale Lehrstellenbörse bringt in Basel-Stadt Lehrstellensuchende und Ausbildungsbetriebe auf virtuellem Weg miteinander in Kontakt. Bild: Adobe Stock

dies zu erreichen, werden Lehrbetriebsverbände aufgebaut und in Zusammenarbeit mit den Organisationen der Arbeitswelt neue Ausbildungsmodelle (z.B. Basislehrjahre) erarbeitet. Auch sollen das Lehrstellenangebot in der öffentlichen Verwaltung erweitert und die Mobilität nach der Lehre erhöht werden. Weiter sieht das Projekt den Ausbau des Coaching- und Mentoring-Angebots für Jugendliche vor und will Betriebe sensibilisieren, unter anderem um Lehrvertragsauflösungen zu vermeiden. Die in Zusammenhang mit Covid-19 umzusetzenden Massnahmen werden vom SBFI bis Ende 2021 finanziell unterstützt.

Das Vorhaben des Kantons Tessin ist nicht das einzige dieser Art. Einige andere Kantone sind mit dem SBFI in Kontakt bezüglich der finanziellen Unterstützung kantonaler Massnahmenpakete zur Abfederung der Folgen von Covid-19. Zudem gibt es Kantone, die beim SBFI um Unterstützung einzelner Vorhaben nachgefragt haben.

## Kriterien und Finanzierung

Das SBFI unterstützt über den Förderschwerpunkt «Lehrstellen Covid-19 Projekte» der Verbundpartner in den Bereichen Coaching/Mentoring von Jugendlichen bei der Lehrstellensuche, beim Erhalt und der Schaffung von Lehrstellen, bei der Lehrstellenbesetzung, bei der Erarbeitung neuer Ausbildungsmodelle sowie zur Vermeidung von Lehrvertragsauflösungen.

Die Vorhaben müssen einen direkten Zusammenhang mit der Covid-19-Situation aufweisen. Die Massnahmen müssen von nationalen Organisationen der Arbeitswelt oder Kantonen eingegeben werden oder einen dieser beiden Verbundpartner als Projektpartner aufweisen. Ausnahmsweise übernimmt der Bund bis zu 80% der Kosten, wenn die Vorhaben bis Ende 2020 eingegeben werden und höchstens bis Ende 2021 dauern. Dauern die Projekte länger, gilt ab 2022 die Übernahme von bis zu 60% der Kosten als Regelfall.

---

Kontakt: Jürg Bieri, SBFI  
Projektverantwortlicher Ressort Weiterbildung  
und Projektförderung  
juerg.bieri@sbfi.admin.ch, +41 58 462 57 95

Weitere Informationen:  
[www.taskforce2020.ch/finanzierung](http://www.taskforce2020.ch/finanzierung)

# Einsatz für lebenslanges Lernen

**In der Schweiz ist die Weiterbildungsbeteiligung im internationalen Vergleich hoch. Damit dies so bleibt, unterstützt der Bund die Kantone und Betriebe bei der Finanzierung von Weiterbildungen. Ein Schwerpunkt ist die Förderung von Grundkompetenzen bei Erwachsenen. Das SBFI koordiniert diesbezüglich verschiedene Massnahmen.**

Gut zwei Drittel (68%) der in der Schweiz lebenden Personen nehmen im Alter von 25 bis 65 Jahren in verschiedensten Formen an Weiterbildungen teil. Das zeigt: Weiterbildungen sind beliebt und ein fester Bestandteil des Schweizer Bildungssystems. Deswegen werden sie von verschiedenen Stellen gefördert – sowohl von Arbeitgebern als auch durch die öffentliche Hand. Im BFI-Bereich ist die berufsorientierte Weiterbildung im Berufsbildungsgesetz geregelt. Zusätzlich gibt es das Weiterbildungsgesetz, das primär Regelungen auf Systemebene vorsieht, etwa die Grundsätze der Weiterbildung oder ein regelmässiges Monitoring. Ebenfalls in diesem Gesetz verankert sind Massnahmen im Bereich Grundkompetenzen von Erwachsenen. Das sind Kompetenzen, welche die gesellschaftliche Teilhabe sowie die Teilnahme an Aus- und Weiterbildungen ermöglichen. Sie sind somit eine grundlegende Voraussetzung für lebenslanges Lernen.

## **Kontinuität und Ausbau in der neuen Förderperiode**

Die bisher getroffenen Massnahmen im Bereich der Grundkompetenzen sollen in der Förderperiode 2021–2024 fortgesetzt werden. Für den Weiterbildungsbereich hat der Bundesrat beim Parlament ein Budget von 53,5 Millionen Franken beantragt. Damit sollen unter anderem die Strukturen zur Förderung der Grundkompetenzen gefestigt und das Angebot weiter ausgebaut werden. Dazu hat das SBFI in den letzten Monaten weitere Grundlagen geschaffen und getroffene Massnahmen evaluiert. Vier aktuelle und weiterzuführende Massnahmen werden nachfolgend vorgestellt.

## **Grundsatzpapier für die Jahre 2021–2024**

Um Grundkompetenzen bei erwachsenen Personen zu fördern, kann das SBFI Finanzhilfen an die Kantone ausrichten. Die Grundlage für kantonale Programme bilden nationale Ziele, die in einem Grundsatzpapier festgehalten werden. Das Grundsatzpapier für die Förderperiode 2021–2024 wurde im Mai 2020 von der EDK und dem SBFI unterzeichnet.

In dieser Periode sollen mit Unterstützung des Bundes die aufgebauten kantonalen Strukturen gestärkt und die Massnahmen im Hinblick auf die Beseitigung der festgestellten Defizite umgesetzt werden. Die Kantone können ihre Fördergesuche bis am 15. August 2020 beim SBFI einreichen. Die Unterzeichnung der Programmvereinbarungen ist im ersten Quartal 2021 vorgesehen.

## **Leistungsvereinbarungen mit Organisationen der Weiterbildung**

Das Weiterbildungsgesetz sieht die Möglichkeit der finanziellen Unterstützung von spezifischen Leistungen vor, die durch Organisationen der Weiterbildung (OWB) erbracht werden, unter anderem auch im Bereich der Grundkompetenzförderung. Über Leistungsvereinbarungen werden insbesondere systemrelevante Massnahmen in den Bereichen Information, Koordination, Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung gefördert. Aktuell prüft das SBFI die Ende April von interessierten OWB eingereichten Unterlagen.





Grundkompetenzen sind wichtig für lebenslanges Lernen und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Darum unterstützt das SBFI Massnahmen zur Förderung von Grundkompetenzen bei Erwachsenen. Bild: Adobe Stock

## Neuer Orientierungsrahmen für Alltagsmathematik

Zu den Grundkompetenzen zählen gemäss Weiterbildungsgesetz Fähigkeiten in den Bereichen Sprache, Mathematik sowie Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Um aufzuzeigen, welche Fähigkeiten im jeweiligen Bereich als Grundkompetenz gelten, erarbeitete das SBFI gemeinsam mit einer Expertengruppe verschiedene Orientierungsrahmen.

2019 hat das SBFI den Orientierungsrahmen für den IKT-Bereich veröffentlicht, im Juni dieses Jahres folgte derjenige für die Mathematik. Gemäss diesem zählen mathematische Fähigkeiten zu den Grundkompetenzen, die im täglichen Leben zur Anwendung kommen – sei dies im beruflichen oder im privaten Kontext. So geht es etwa um die Geldverwaltung (z.B. Einkäufe, Budget), die Nutzung von Masseinheiten (z.B. beim Kochen nach Rezept) oder auch um das räumliche Bezugssystem (z.B. Vermessung einer Oberfläche). Die Schwierigkeit besteht darin, dass diese Alltagsmathematik in der Regel unsichtbar ist. Wer aber selbstständig am gesellschaftlichen Leben teilnehmen will, braucht unter anderem genau solche Fähigkeiten. Die beiden Orientierungsrahmen können auf der Website des SBFI eingesehen und heruntergeladen werden.

## Grundkompetenzen am Arbeitsplatz: Nutzungsevaluation

Damit ein Betrieb einwandfrei funktionieren kann, brauchen Mitarbeitende eine ganze Reihe von Kompetenzen. Mit dem Förderschwerpunkt «Einfach besser! ... am Arbeitsplatz» unterstützt der Bund die Betriebe dabei, ihre Mitarbeitenden für die Herausforderungen am Arbeitsplatz fit zu halten. Das Programm, das seit 2018 läuft, wird derzeit evaluiert, um es in der Förderperiode 2021–2024 noch dienstleistungsorientierter zu gestalten. Es werden insbesondere Aspekte hinsichtlich Kommunikation, Prozesse sowie Umsetzung der Bildungsmassnahmen untersucht. Befragt werden neben Firmen und Branchenverbänden auch Anbieter von Weiterbildungen, Kantone und Organisationen der Weiterbildung sowie der Arbeitswelt. Der Schlussbericht der Evaluation wird Ende Oktober 2020 erwartet.

Kontakt: Theres Kuratli, SBFI  
Stv. Leiterin Ressort Projektförderung und Weiterbildung  
theres.kuratli@sbfi.admin.ch, +41 58 464 20 86

Weitere Informationen:  
[www.sbfi.admin.ch/weiterbildung](http://www.sbfi.admin.ch/weiterbildung)

# Nachwuchsförderung ist eine Investition in die Zukunft

**Talentförderung für starke Bildung, Forschung und Innovation hat in der Schweiz eine lange Tradition. Junge Menschen sind neugierig, kreativ, oft verspielt innovativ. Je früher junge Talente entdeckt und gefördert werden, desto grösser sind ihre Entfaltungsmöglichkeiten. Deshalb unterstützt der Bund die Wissenschafts-Olympiaden, die Stiftung Schweizer Jugend forscht und die Schweizerische Studienstiftung.**

Was macht junge Talente heute aus? Haben sich ihre Profile in den letzten Jahren verändert? Einer, der diese Fragen gut beantworten kann, ist Ralph Eichler. Der amtierende Stiftungsratspräsident von Schweizer Jugend forscht (Sjf) und ehemaliger Präsident der ETH Zürich nahm 1967 am ersten nationalen Wettbewerb von Sjf teil. Die intrinsische Motivation, etwas Ausserordentliches zu leisten, ist gemäss Eichler seit jeher Ursprung und Triebfeder des individuellen Engagements der Jugendlichen. Heute erlebt er sie jedoch sehr viel stärker in der Kommunikation: «Die Jugendlichen stehen viel selbstbewusster vor unseren Expertinnen und Experten und präsentieren ihre Projekte äusserst kompetent. Man merkt, dass darauf heutzutage in den Schulen mehr Wert gelegt wird.» Auch Antonio Loprieno, Präsident des Stiftungsrats der Schweizerischen Studienstiftung, beobachtet, dass sich die Profile der jungen Talente verändert haben: «Früher reichten schulische oder akademische Leistungen, heute erwartet man von jungen engagierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine Form von Übertragung ihres Wissens auf den Gemeinsinn. Talent zeigt sich auch in der Fähigkeit, Brücken zur gesellschaftlichen oder wirtschaftlichen Anwendung zu schlagen.»

## Nachwuchsförderung hat eine lange Tradition

Seit mehr als 50 Jahren engagiert sich Schweizer Jugend forscht für die Förderung leistungsbereiter und innovativer Jugendlicher. An der Jubiläumsfeier 2017 hat Ralph Eichler tief beeindruckt, zu sehen, wie vielen Menschen in der Schweiz Nachwuchsförderung am Herzen liegt. Die steigenden Teilnehmerzahlen an den nationalen Wettbewerben und eine rekordhohe Anzahl an Finalistinnen und Finalisten bestätigen dies im aktuellen Jahr und dies trotz der Corona-Krise (siehe Kasten S. 12). Ein professionelles Team engagiert sich für die jugendlichen Talente in Wissenschaft, Technik und Kunst. Sie können dank Sonderpreisen an internationalen Wettbewerben in Europa, USA und Asien teilnehmen oder am «International Swiss Talent Forum» kreative Ideen zu aktuellen globalen Herausforderungen entwickeln und einem breiten Publikum präsentieren. Für den Anlass 2021 wird im Zusammenhang mit der Pandemie das Thema «Rethinking Surveillance» aufgegriffen.

## Wettbewerbe für Schülerinnen und Schüler

Talentförderung in der Schweiz beginnt schon früh: Jedes Jahr motivieren Lehrpersonen in den Schulen, den Berufsfachschulen oder Gymnasien in allen Landesteilen Kinder und Jugendliche zwischen 8 und 19 Jahren für eine Teilnahme an den Wissenschafts-Olympiaden (WO). Dort können sie ihre Begeisterung für Biologie, Chemie, Geographie, Informatik, Mathematik, Philosophie, Physik, Robotik oder Wirtschaft unter Beweis stellen. Die Resonanz ist gross: Die

Anmeldungen haben sich in den letzten Jahren verdoppelt. 2019 erreichten 250 von 4000 Kinder und Jugendlichen die nationalen Finals; ein Viertel davon konnte sich für die internationalen Olympiaden qualifizieren. Dieses Ergebnis begeistert Cyrille Boinay, Co-Geschäftsführer der WO: «Unsere Gesellschaft braucht motivierten Nachwuchs in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft. So können wir Herausforderungen wie den stetigen Wandel, den Innovationsdruck und die Digitalisierung meistern.»

## Den Horizont im In- und Ausland erweitern

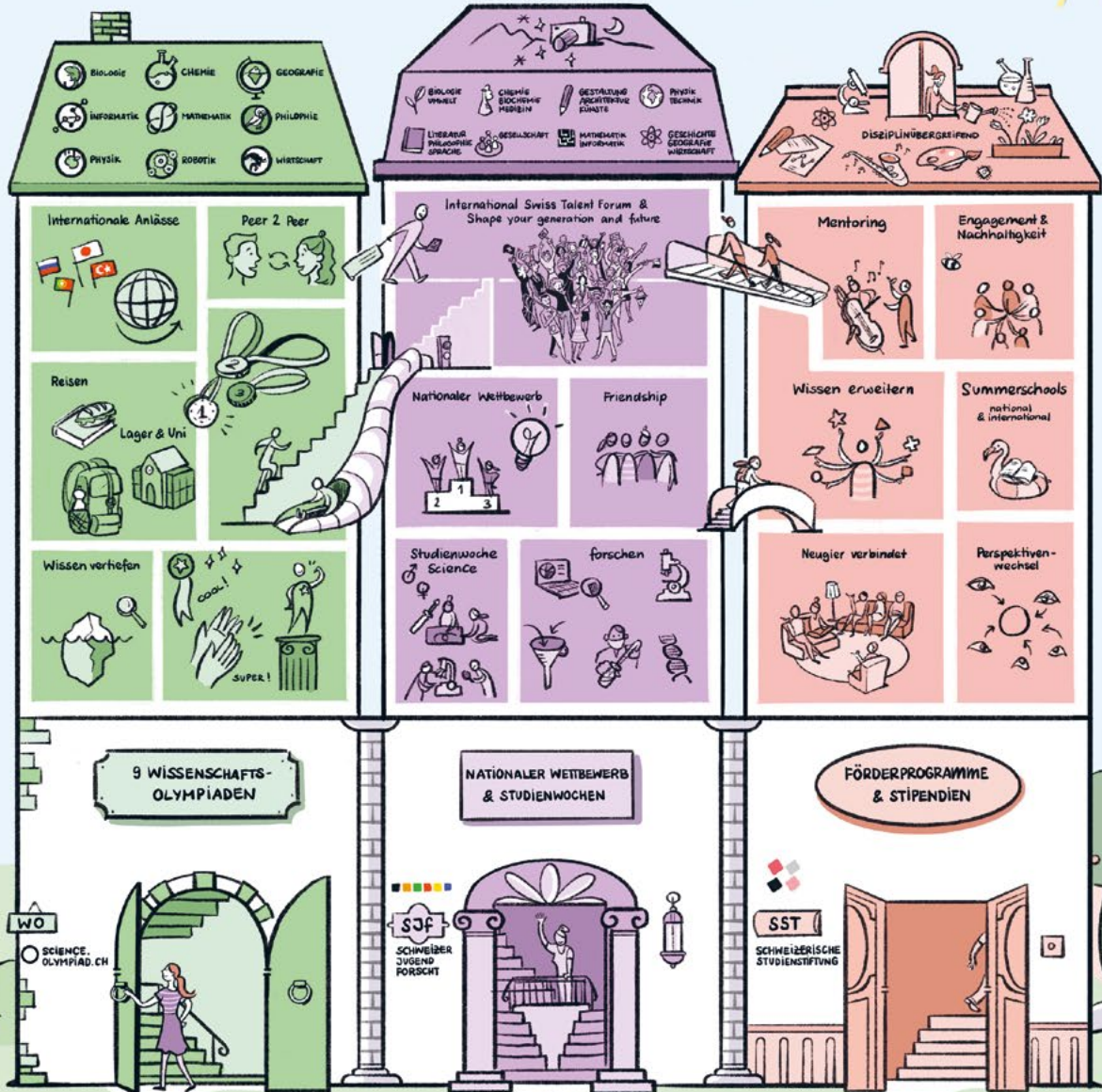
Dieses wachsende Potenzial greift die Schweizerische Studienstiftung (SST) auf. Sie feiert 2021 ihr 30-jähriges Bestehen. Heute kommen rund 750 herausragende Studierende in den Genuss von 100 interdisziplinären Veranstaltungen. Ein Fünftel davon profitiert zudem jährlich von Stipendien für ihre Studienprojekte im In- und Ausland. Der Stiftung ist es ein grosses Anliegen, die Begabtenförderung noch konsequenter mit der gesellschaftlichen Verantwortung für die Zukunft zu verbinden. Die SST konzentriert sich auf die individuelle Förderung und unterstützt somit die persönliche Entwicklung. So können junge Menschen ohne grossen finanziellen Druck das Beste aus ihren Begabungen machen und werden gleichzeitig motiviert, ihren Horizont über ihre Fachrichtungen hinaus zu erweitern. Dadurch kann Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung gelingen. Deshalb sind die Geförderten seit kurzem auch im Stiftungsrat und der Bildungskommission vertreten und gestalten das Förderprogramm aktiv mit.

## Das Begabungspotenzial der Schweiz ausschöpfen

All dies gelingt den drei gesamtschweizerisch tätigen Förderorganisationen WO, Sjf und SST nur dank unzähliger ehrenamtlicher Arbeitsstunden von Freiwilligen und der ideellen beziehungsweise monetären Unterstützung von Alumni, Fördervereinen, Unternehmen, Stiftungen, Privaten und der öffentlichen Hand. Der Bund unterstützt die drei Organisationen, um das Begabungspotenzial der Schweiz auszuschöpfen und damit die Position als eine der weltweit führenden Nationen in Bildung, Forschung und Innovation zu stärken.

Im Fokus der drei Förderorganisationen stehen gegenwärtig der gemeinsame Ausbau von Lehrpersonen- und Partnernetzwerken sowie der verstärkten Förderung in der Romandie und der italienischen Schweiz. Ein besonderes Augenmerk richten sie auf den chancengerechten Zugang und die Durchlässigkeit zwischen den Förderprogrammen. Sie pflegen auch Schnittstellen zur Stiftung zur Förderung der Berufsmeisterschaften SwissSkills, deren Finalisten regelmässig ebenfalls am «International Swiss Talent Forum»

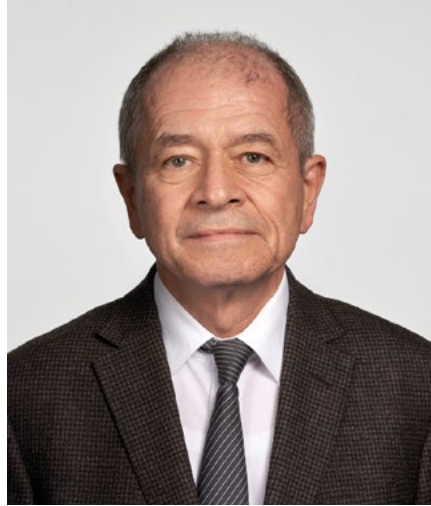
WIR FÖRDERN SCHWEIZWEIT & BREITGEFÄCHERT



Das Angebot der Talentförderung in der Schweiz reicht von nationalen Wettbewerben über Mentoring-Programme bis hin zu internationalen Summerschools. Illustration: WO, SJf, SST



Der ehemalige Präsident der ETH Zürich Ralph Eichler ist Stiftungsratspräsident von Schweizer Jugend forscht. Bild: zVg



Seit über zehn Jahren präsidiert Antonio Loprieno die Schweizerische Studienstiftung. Bild: Jos Schmid



Cyrille Boinay ist Co-Geschäftsführer der Wissenschafts-Olympiade. Bild: Claudia Christen

teilnehmen. Der langjährige internationale Erfolg im Vergleich zu ähnlichen Ländern bestätigt die Qualität einer soliden und frühen nationalen Nachwuchsförderung. Die Schweizer Delegationen an den Wettbewerben sowie die Studierenden im Ausland sind dabei die Botschafter der Schweizer Forschungskreativität und Innovationskraft.

### Digitale Talentförderung während Corona

Dank frühzeitigen Investitionen in die Strukturierung und Digitalisierung ihrer Abläufe war es den drei Förderorganisationen möglich, rechtzeitig auf die Corona-Krise zu reagieren. So führte SJf das Wettbewerbsfinale virtuell durch: die Projekte wurden per Videokonferenz vorgestellt und die öffentliche Ausstellung fand mit Videos statt, worauf es viele positive Rückmeldungen gab. Die SST nutzte diese Zeit, um mit neuen Formaten zu experimentieren. Das «Who is Who online» erwies sich als erfolgreiches Format, bei welchem sich Geförderte nach dem Zufallsprinzip in einem Chat kennenlernten. Gleichzeitig waren die letzten Monate von grossen Herausforderungen geprägt. So mussten einige der Geförderten, die für Projekte im Ausland weilten, diese abbrechen und in die Schweiz zurückkehren. Auch lebt das Förderprogramm der SST durch die Interaktionen mit den geförderten Studierenden. Gleiches gilt für die WO. Dank kreativer digitaler Initiativen der 350 Freiwilligen konnten die Jugendlichen zwar olympische Erfahrungen von zuhause aus erleben, doch die Veranstaltungen leben letztlich doch vom sozialen Austausch. Für die Zukunft sollen diese neuen Formate mit den bestehenden verbunden und weiterentwickelt werden.

Kontakt: Claudia Lippuner, SBFI  
 Projektverantwortliche Ressort internationale  
 Bildungszusammenarbeit und Berufsqualifikationen  
 claudia.lippuner@sbfi.admin.ch, +41 58 463 79 84

Weitere Informationen:  
[www.sjf.ch](http://www.sjf.ch)  
[www.studienstiftung.ch](http://www.studienstiftung.ch)  
[www.science.olympiad.ch](http://www.science.olympiad.ch)

# «Dank des Stipendiums wurde mein *Swiss Dream* zur Wirklichkeit»

**Die Historikerin und Sportwissenschaftlerin Lidia Lesnykh (27) aus Moskau hatte während Jahren den Wunsch, in der Schweiz zu studieren. Nach dem Abschluss ihres Masters in Paris und dank eines Bundes-Exzellenz-Stipendiums ging dieser 2017 in Erfüllung. Seither forscht sie als Doktorandin an der Universität Lausanne. Die Sportstadt hat sich für sie als wahrer Glücksfall entpuppt.**

## **Erklären Sie uns, woran Sie in Ihrem Doktorat forschen?**

Lidia Lesnykh: Ich beschäftige mich mit der internationalen Universitätssport-Bewegung zwischen 1919 und 1961. Konkret untersuche ich die Geschichte der Weltsportspiele der Studenten, die in der Schweiz unter der Bezeichnung «Universiade» besser bekannt sind. Es handelt sich dabei um eine Bewegung, die sich parallel zu den Olympischen Spielen entwickelt hat.

## **Was interessiert Sie daran besonders?**

Ich versuche aufzuzeigen, wie sich politische, diplomatische, soziale, kulturelle und schliesslich auch ganz persönliche Aspekte auf den internationalen Universitätssport ausgewirkt haben. So kann ich analysieren, warum verschiedene Organisationen überhaupt entstanden, weshalb gewisse Personen dort in leitende Positionen gewählt wurden oder warum Städte den Zuschlag zur Austragung von Wettkämpfen erhielten. Besonders spannend und aufschlussreich ist es, Interviews mit früheren Funktionären und Athleten zu führen.

## **Wie sind Sie zu diesem Forschungsgebiet gekommen?**

Das war Zufall! Ich wollte nach meiner Masterarbeit im Bereich Sportgeschichte weiterforschen und stellte fest, dass es fast keine historische Aufarbeitung zur Universitätssport-Bewegung gibt. Da Lausanne die olympische Hauptstadt und eine wichtige Drehscheibe des internationalen Sports ist, war das Institut für Sportwissenschaften der Universität Lausanne der beste Ort für ein entsprechendes Forschungsvorhaben. Das vorhandene Fachwissen und die Betreuung sind ideal, damit ich mein Doktorat erfolgreich durchführen kann. Es gibt hier eine lebendige Forschungsgemeinschaft, von der ich sehr schnell aufgenommen wurde.

## **Lausanne ist also der perfekte Ort für Sie.**

Absolut, es passt sogar besser als erwartet. Mit der Arbeit an meinem Forschungsthema habe ich schon im Jahr 2016 begonnen, als der Internationale Hochschulsportverband (FISU), der für meine Forschung zentral ist, noch in Brüssel beheimatet war. Als ich 2017 nach Lausanne kam, erfuhr ich, dass der Verband ebenfalls nach Lausanne ziehen würde – und zwar in dasselbe Gebäude, in dem sich auch das Institut für Sportwissenschaften befindet. Ein wunderbarer Glücksfall, durch den sich die Möglichkeit einer Zusammenarbeit mit dem Verband ergeben hat.

## **Wie sind Sie überhaupt mit der Universität Lausanne in Kontakt gekommen?**

Ich kannte den Namen meines heutigen Supervisors Prof. Patrick Clastres aus wissenschaftlichen Artikeln. Einmal, als ein Freund von mir seine Dissertation verteidigte, sass Prof. Clastres in der Jury. Da



Lidia Lesnykh forscht mit einem Bundes-Exzellenz-Stipendium an der Universität Lausanne zur Universitätssport-Bewegung. Bild: zVg

nutzte ich die Gelegenheit und stellte mich ihm vor. Meine Forschungs idee zum internationalen Universitäts sport interessierte ihn, doch stellte sich die Frage der Finanzierung. Dank meiner erfolgreichen Bewerbung für das Exzellenz-Stipendium des Bundes liess sich diese Frage glücklicherweise klären.

#### **Wie funktioniert die Zusammenarbeit mit Ihrem Supervisor?**

Prof. Patrick Clastres hat enzyklopädisches Wissen über sehr viele Themen. Das hat mir enorm dabei geholfen, meine Ideen zu entwickeln. Er ist immer da, um Ratschläge oder moralische Unterstützung zu geben, was für mich sehr wertvoll ist. Auf wissenschaftlicher Ebene ist er fordernd, doch davon kann ich nur profitieren.

#### **Wie beurteilen Sie das Stipendienprogramm?**

Das Stipendium half mir, meinen *Swiss Dream* zu verwirklichen. Ich wollte schon seit etwa zehn Jahren hierherkommen, um zu studieren, aber ich wusste nicht, wie das für mich möglich sein sollte. Dank des Stipendiums wurde der Traum Wirklichkeit. Ich fühle mich privilegiert und geehrt, dass es geklappt hat und ich ausgewählt wurde. Ich sage oft zu meinen Freunden: Wo in der Welt könnte ich sonst in meinem Alter bei so fantastischen Bedingungen meiner Forschungstätigkeit nachgehen?

#### **Wie gefällt Ihnen das Leben in der Schweiz?**

Ich spüre, dass die Schweiz ein Land ist, in dem sich die Menschen schätzen und einander vertrauen. Ich bin glücklich, fühle mich sicher und geniesse es, dass ich schnell in der Natur und am See bin. Leider habe ich zu wenig Zeit, um wirklich auf Entdeckungstour zu gehen und neue Orte kennenzulernen. Ich habe meinen Aufenthalt sicher noch zu wenig genutzt, um mehr über andere Kantone und Regionen der Schweiz zu erfahren.

#### **Was vermissen Sie hier?**

Früher lebte ich in Moskau und Paris, zwei riesige Hauptstädte. Manchmal sehne ich mich ein wenig nach der Dynamik dieser Metropolen, zum Beispiel nach dem Stress, den man spürt, wenn man dort den ÖV nutzt. Natürlich weiss ich, dass man das eigentlich nicht vermissen sollte.

## **Die Exzellenz Stipendien des Bundes**

Lidia Lesnykh ist eine von jährlich knapp 400 ausländischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, die mit einem Exzellenz-Stipendium des Bundes an einer Schweizer Hochschule forschen. Die Stipendien fördern seit 1961 den internationalen Austausch und die Forschungszusammenarbeit der Schweiz mit über 180 Ländern. Für das akademische Jahr 2020/21 hat die Eidgenössische Stipendienkommission für ausländische Studierende (ESKAS) aus über 840 Bewerbungen 174 neue Stipendiengesuche bewilligt. Die nächste Ausschreibung erfolgt ab August 2020 auf der Website des SBFI.

Dieses Porträt ist Teil 2 einer dreiteiligen Serie, die mit der Veröffentlichung eines Kurz-Videos über einen Stipendiaten voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2020 abgeschlossen wird. Die Interviews führte Marco Lügstenmann, SBFI, Abteilung Hochschulen.

#### **Wie sehen Ihre Zukunftspläne aus?**

Ich möchte meine akademische Laufbahn weiterverfolgen und habe bereits einige Ideen für einen Postdoc. Dazu ginge ich gerne in ein angelsächsisches Land, um meine Erfahrungen weiter zu diversifizieren. Gleichzeitig reizt es mich, in einer internationalen Sportorganisation zu arbeiten oder eine Position im internationalen Genf anzutreten. Interessant wäre es auch, Ausstellungen für Museen oder Organisationen in den Bereichen Sport, Tourismus und Kultur zu konzipieren. Es gibt also verschiedene Optionen, die ich mir offenhalten möchte.

## Der Supervisor



Professor Patrick Clastres profitiert als Supervisor von der internationalen Vernetzung und möchte auch in Zukunft mit Stipendiatinnen und Stipendiaten zusammenarbeiten.  
Bild: zVg

**Patrick Clastres ist assoziierter Professor am Zentrum für Geschichtswissenschaft und Kultur, am Institut für Sportwissenschaften sowie am Zentrum für internationale Geschichte und politische Studien der Globalisierung der Universität Lausanne. Er forscht zur politischen und kulturellen Geschichte des Sports im nationalen und internationalen Kontext.**

### **Aufgrund welcher Kriterien haben Sie sich entschieden, Lidia Lesnykh als Doktorandin in Ihre Forschungsgruppe aufzunehmen?**

Patrick Clastres: Als ich Lidia an der Sorbonne in Paris traf, überzeugte sie mich sofort mit ihrem positiven und dynamischen Naturell. Zudem brachte sie sehr viele Qualifikationen mit: Sie hat ein Doppelstudium in Geschichte und Sportwissenschaften absolviert, spricht sechs Sprachen – unter anderem Neugriechisch –, sie hat verschiedene Stipendien in Moskau und Paris erhalten und sie brachte ein grosses Interesse für die Sportgeschichte und die Studentensportbewegung mit. Also schlug ich ihr vor, sich für ein Bundes-Exzellenz-Stipendium zu bewerben und gemeinsam mit mir ein Thema einzugrenzen, für das sie Leidenschaft verspürt, das zu meinem Forschungsgebiet passt und das den Stand der Literatur berücksichtigt.

### **Inwiefern profitieren Sie und Ihre Forschungsgruppe von der Zusammenarbeit mit ihr?**

Mit ihren zahlreichen Besuchen von Archiven ausserhalb der Schweiz und ihrer Mehrsprachigkeit beschleunigt Lidia die Etablierung von Verbindungen zu ausländischen Forschenden. Sie hat uns auch ermöglicht, ein wissenschaftliches Fenster nach Russland und Osteuropa zu öffnen. Zurzeit bereitet sie einen internationalen Studientag über die Geschichte des Universitätssports in Europa vor, der im Herbst 2021 ein Dutzend ausländische Forschende nach Lausanne locken wird. Mit ihrer Arbeit zum Internationalen Hochschulsportverband, dem im Übrigen aktuell ein Russe vorsteht, liefert Lidia schliesslich ein schönes Beispiel für eine fruchtbare Zusammenarbeit zwischen der Wissenschaft und den zahlreichen internationalen Sportorganisationen in Lausanne.

### **Möchten Sie auch in Zukunft in solchen Tandems mit Stipendiatinnen oder Stipendiaten arbeiten?**

Auf jeden Fall. Diese Art von Zusammenarbeit ist eine wunderbare Möglichkeit, einen Anschluss an die Globalisierung der historischen Forschung herzustellen. Auf menschlicher Ebene ist es eine Gelegenheit zum kulturellen Austausch mit jungen Forschenden, die aufgrund ihrer Herkunft andere Perspektiven einnehmen können. Sie stehen zudem für die Zukunft der Geschichtswissenschaft, die – wie ich hoffe – weniger durch nationale Erzählungen geprägt sein wird.

# Die Schweizer Photonen-Community organisiert sich

**Die Swiss Society for Photon Science (SSPh) wurde 2019 gegründet. Das Ziel des Vereins ist es, die Diskussion über die Infrastrukturbedürfnisse dieses kostenintensiven Forschungsgebietes zu koordinieren und die Anliegen der Forschenden insbesondere gegenüber den Behörden zu vertreten. Das SBFI tauscht sich regelmässig mit der SSPh aus und berücksichtigt deren Inputs bei der Ausgestaltung der Forschungspolitik.**



Das runde Gebäude im Vordergrund ist die Synchrotron Lichtquelle Schweiz SLS am Paul Scherrer Institut in Villigen/Würenlingen. Dabei handelt es sich um einen Beschleuniger in dem Elektronen Synchrotronlicht erzeugen. Mit diesem speziellen Licht werden unterschiedlichste Materialien durchleuchtet, um deren Eigenschaften zu verstehen. Bild: PSI

Die Forschung mit Photonen befasst sich mit der Erzeugung, Messung und Anwendung von Licht. Was trocken klingt, umfasst mehr Tätigkeiten, als man im ersten Moment ahnen würde. «Astronomen messen Photonen, um etwas über Sterne oder Exoplaneten zu erfahren; Chemiker, um Moleküle zu verstehen; Pharmazeuten, um die Struktur und Wirkung von Medikamenten zu untersuchen. Auch Biologen nutzen Photonen, um Zellen, Bakterien oder Viren zu

beobachten, und Physiker lernen aus ihnen Fundamentales über die Natur. Weitere Anwendungsbeispiele finden sich in der Medizin, der Informatik und den Ingenieurwissenschaften», erklärt Prof. Thomas Feurer, Präsident der Swiss Society for Photon Science.

Die Wissenschaft der Photonen ist also ein breites Forschungsfeld mit vielen möglichen Anwendungen, die einen grossen gesellschaft-



lichen Einfluss haben. Einerseits gehen technische Neuerungen, die ursprünglich für grosse Photon-Science-Anlagen wie Synchrotronen oder Laser entwickelt wurden, oft in den industriellen Bereich über. Die Infrastrukturentwicklung ist somit ein wichtiger Innovationstreiber. Andererseits ist das Wissen, das die Anwender aus solchen Anlagen generieren, gesellschaftlich relevant. Beispielsweise hat wohl praktisch jeder und jede von uns in den letzten Monaten mindestens einmal eine Darstellung des Virus SARS-Cov-2 studiert. Solche Darstellungen werden in der Regel mittels Kryoelektronenmikroskopie oder Röntgenstrukturanalyse erstellt – beide Techniken sind Errungenschaften der Photon Science.

### Zusammenschluss für gemeinsame Anliegen

Einfachere Infrastrukturen im Bereich Photon Science können einzelne Institutionen alleine finanzieren und aufbauen. Die Vorhaben werden jedoch schnell komplex und sehr teuer. Immer dann, «wenn es gilt, Photonen mit besonderen Eigenschaften sehr genau zu messen oder in grosser Zahl zu erzeugen, können auf dem Preisschild für entsprechende Forschungsinfrastrukturen schnell 100 Millionen Franken oder mehr stehen», sagt Prof. Thomas Feuerer. Um solche Infrastrukturen erfolgreich zu entwerfen, zu bauen, zu betreiben und natürlich zu finanzieren, müssen sich viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zusammenschliessen. Die grössten Vorhaben dieser Art haben sich als internationale Organisationen formiert, so zum Beispiel die europäische Synchrotronstrahlungsanlage ESRF in Grenoble oder die Freie-Elektronen-Röntgenlaseranlage European XFEL in Hamburg.

Initiativen wie die SSPh auf Schweizer Ebene oder LEAPS auf internationaler Ebene (siehe Kasten) sind wichtig. Ihre Rolle besteht darin, den Forschenden eine Plattform zu bieten, um sich zu koordinieren und auszutauschen. «Um erfolgreich zu sein, muss ein Forschungsgebiet das volle Potenzial seiner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erkennen und ihnen die nötige Infrastruktur zur Verfügung stellen», fasst Prof. Thomas Feuerer zusammen. Die SSPh hat zum Ziel, die für die Photon Science prioritären Infrastrukturprojekte festzulegen. Die SSPh ist aber auch für Forschende relevant, die für ihre Arbeiten nicht auf Grossforschungsinfrastrukturen angewiesen sind. Die SSPh informiert auch über nationale Prozesse und nimmt ihren Einfluss wahr, beispielsweise bei den fachspezifischen Roadmaps, welche die Akademie der Naturwissenschaften im Auftrag des Bundes und in Zusammenarbeit mit den Forschungsgemeinschaften erstellt. In diesem Sinne ist die SSPh auch da, um den Forschenden der Photon Science eine Stimme zu geben und sie zu repräsentieren – insbesondere gegenüber den Behörden. Dies gilt im Übrigen auch für den Dialog mit verwandten Forschungsgebieten, so zum Beispiel mit der Beschleuniger-Community.

Die SSPh ist ein Verein und steht allen Forschenden und Forschungsinstitutionen offen, die auf diesem Gebiet tätig sind. Eine Mitgliedschaft kann über die Website ersucht werden.



Prof. Thomas Feuerer ist Direktor des Instituts für angewandte Physik an der Universität Bern, Co-Direktor des Nationalen Forschungsschwerpunkts MUST (Molecular Ultrafast Science and Technology) und präsidiert seit 2019 die Swiss Society for Photon Science. Bild: zVg



Dr. Mirjam Van Daalen ist seit 2017 Stabschefin des Bereichs Photonenforschung des Paul Scherrer Instituts, Schweizer Delegierte im European Strategy Forum for Research Infrastructures ESFRI und vice Chair des LEAPS coordination boards. Seit 2019 ist van Daalen Sekretärin der SSPh. Bild: zVg

### LEAPS

Die League of European Accelerator-based Photon Sources (LEAPS) wurde 2017 gegründet und vereint sämtliche 19 europäische Röntgenstrahlungsanlagen für Forschungszwecke. Zu den Mitgliedern gehören Einrichtungen, die nationale Strahlungsquellen betreiben, wie das Paul Scherrer Institut (PSI) in der Schweiz mit der Swiss Light Source und dem SwissFEL, sowie internationale Infrastrukturen, bei denen die Schweiz Mitglied ist, wie die European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) in Grenoble oder das European XFEL in Hamburg. LEAPS richtet sich somit an eine multidisziplinäre Gemeinschaft aus über 25 000 Nutzerinnen und Nutzern aus den Gebieten Physik, Chemie, Biologie, Medizin oder auch Paläontologie und Kunstgeschichte.

LEAPS dient hauptsächlich dem Ziel, die Qualität und die Wirkung der Forschungen sicherzustellen, die in den Einrichtungen ihrer Mitglieder durchgeführt werden. Zu diesem Zweck stimmen sich die Mitglieder ab und verstärken die Kommunikation mit den betreffenden wissenschaftlichen und industriellen Kreisen. Die gesellschaftlichen Auswirkungen der Forschungen, die auf Strahlenquellen betrieben werden, sind für Bereiche wie etwa Energie, Verkehr und Gesundheit von wesentlicher Bedeutung.

Kontakt: Doris Wohlfender, SBFI  
Wissenschaftliche Beraterin Ressort internationale  
Forschungsorganisationen  
doris.wohlfender@sbfi.admin.ch, +41 58 465 12 26

Weitere Informationen:  
[www.swissphotonscience.ch](http://www.swissphotonscience.ch)

A full-page photograph of Barbara Montereale, a woman with curly blonde hair, smiling. She is wearing a light grey blazer over a dark blue top and a dark blue skirt. She is standing outdoors in front of a lush green background with some purple flowers. The photo is taken from the waist up, showing her from the side and slightly from the front.

## Barbara Montereale

Ressortleiterin

Ressort Bildungskooperation und -forschung BKF

### Was ist Ihr Aufgabengebiet?

Seit Januar 2020 leite ich das Ressort Bildungskooperation und -forschung. Mein Ressort kümmert sich um die Berufsbildungsforschung und die Koordination mit den Kantonen, um die Qualität des Schweizer Bildungssystems sicherzustellen. Wir befassen uns mit Themen wie Digitalisierung, Bildungssteuerung (dazu gehört PISA) oder Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität. Ausserdem ist unser Ressort für die SBFI-interne Koordination bei Bildungsfragen zuständig.

### Was gefällt Ihnen bei Ihrer Arbeit besonders?

Ich mag die Vielfalt der Aufgabenbereiche. Manchmal beschäftige ich mich an einem Tag mit einer Entscheidung des Bundesrats, nehme an einer Koordinationssitzung der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) teil und kümmere mich um einen Leistungsvertrag mit einer Fachagentur von Bund und Kantonen. Ich stehe mit vielen Personen in Kontakt – innerhalb des SBFI sowie mit anderen Bundesämtern, Fachagenturen und der EDK. Es kommt auch vor, dass wir mit unvorhergesehenen Ereignissen wie dem Coronavirus umgehen müssen. Das macht die Arbeit noch interessanter.

### Welche Herausforderungen stehen in der nächsten Zeit an?

Das Jahr 2020 war und ist für mein Ressort aufgrund des Coronavirus ein besonderes Jahr, denn die Krise hat direkte Auswirkungen auf die Lehre. Ein angemessenes Monitoring und Überlegungen zum Fernunterricht sind gefordert. Die Digitalisierung der Bildung ist ein sehr wichtiges Thema, gerade in der heutigen Zeit. Ausserdem müssen wir in diesem Jahr die Leistungsverträge 2021–2024 mit den Fachagenturen vorbereiten und das Arbeitsprogramm 2021–2024 für die Zusammenarbeit mit der EDK verhandeln. Dabei arbeiten wir stets eng mit der EDK zusammen.

Bild: KOM SBFI

# Die Flexibilität des swissnex Netzwerks: ein Vorteil während der Corona-Krise

**Das swissnex Netzwerk zeichnet sich durch die grosse Autonomie der weltweit verteilten Standorte, eine horizontale Governance sowie dynamische und kreative Teams aus. Seine Flexibilität erwies sich als Vorteil, als es darum ging, sich an neue Umstände im Zusammenhang mit Covid-19 anzupassen. So galt es insbesondere, Synergien zwischen der Schweiz und ihren Gastländern in der Covid-19-Forschung zu ermitteln und den Austausch multidisziplinärer Ideen für die Welt nach der Pandemie zu fördern.**

Die erste Herausforderung war es, unverzüglich Alternativen zu den zahlreichen vorgesehenen Veranstaltungen bereitzustellen. Das Team von swissnex China meisterte diese rasch, und zwar mit der Organisation einer Reihe von Webinaren. Das erste fand Mitte Februar in Form eines virtuellen Anlasses mit Schweizer Epidemiologen statt. Im Juni konnte sogar ein Ersatz für die Beteiligung an der grossen Technologiemesse CES Asia 2020 gefunden werden, die leider abgesagt worden war. In Zusammenarbeit mit Präsenz Schweiz und deren SwissTech-Kampagne präsentierten 20 Start-ups aus dem Bereich Deeptech ihre Innovationen virtuell einer Jury und einem Publikum von 950 Personen, darunter 240 Investorinnen und Investoren. Die Jury wählte den überzeugendsten Pitch aus und erfand nebenbei ein neues Format: die Pitchinars. Diese unfreiwillige Umstellung auf den Digitalmodus trug ausserdem zu einer verstärkten Zusammenarbeit im Netzwerk bei, insbesondere über virtuelle Konferenzen zwischen den Standorten.

## Inspiration für andere

Schwieriger wurde es, eine Lösung für mehrtägige Programme zu finden, beispielsweise für die gemeinsam mit Innosuisse organisierten Internationalisierungscamps für Schweizer Start-ups. Innert kürzester Zeit schafften es die Start-up-Manager des Netzwerks jedoch, trotz der grossen Bedeutung des persönlichen Austauschs und Networkings ein Online-Format zu entwickeln. swissnex San Francisco stellte das swissnex Start-up-Bootcamp auf die Beine, mit dem die Teilnehmenden sehr zufrieden waren. Dieser Erfolg inspirierte auch unsere Wissenschaftsrätinnen und -räte an den Schweizer Botschaften, so wurde zum Beispiel die Innovationswoche Schweiz-Korea auf virtuelle Workshops umgestellt.

In kurzer Zeit machten die Mitglieder des Netzwerks ausserdem lokale Schlüsselpartner in der Bekämpfung von Covid-19 ausfindig und setzten sie mit Schweizer Forschenden in Verbindung. So konnte beispielsweise swissnex Brazil anlässlich einer Veranstaltung zu Virus-Tracking-Instrumenten Kontakte zwischen den Universitäten Zürich und São Paulo herstellen. Ähnliches vermeldete Tel-Aviv: Dank des Wissenschaftsrats vor Ort konnte der akademische Wissensaustausch über die Wirksamkeit der Lockdown-Massnahmen zwischen Israel und der Schweiz gefördert werden.

## Rückholaktion für Schweizer Touristinnen und Touristen

Das Netzwerk ging sogar über seinen BFI-Auftrag hinaus und bot in der Krise auch anderweitige Unterstützung an. Sébastien Hug, der gleichzeitig als CEO von swissnex India und Generalkonsul in



Mit dem Projekt Handshake nutzte swissnex Boston die Gelegenheit, Innovation und Kunst im Kontext von Social Distancing zu verbinden. Bild: zVg

Bangalore amtiert, organisierte und leitete mit seinem Team eine komplexe Rückholaktion für Schweizer Touristinnen und Touristen, die in Indien festsassen.

swissnex Boston nutzte die Gelegenheit, Innovation und Kunst vor dem Hintergrund des Social Distancing zu verbinden. Handshake, eine robotikgestützte Installation der Schweizer Designer AATB, ist ein physisches wie auch virtuelles Kunstwerk, das zu Diskussionen über die Rolle der Technologie bei fehlendem menschlichem Kontakt anregt.

## Ein guter Zeitpunkt für Reflexion

Eine Analyse der Reaktion von swissnex auf die Coronavirus-Pandemie liefert Denkanstösse zur Zukunft des Netzwerks. In der Zeit nach Covid-19 wird die Flexibilität von swissnex mehr denn je gefragt sein, um innovative Lösungen zu finden, Brücken zwischen der Schweiz und der Welt in Bildung, Forschung und Innovation zu schlagen und Digitales mit Menschlichem zu verbinden.

.....  
Kontakt: Malin Borg Soares, SBFI  
Leiterin Ressort swissnex Netzwerk  
malin.borgsoares@sbfi.admin.ch, +41 58 466 79 59

Weitere Informationen:  
[www.swissnex.org](http://www.swissnex.org)

# CHEOPS ist bereit für den Wissenschaftsbetrieb

**Seit Dezember 2019 befindet sich das Weltraumteleskop CHEOPS in seiner Erdumlaufbahn. Nach umfangreichen Tests wurde es im März für wissenschaftsreif erklärt und kann nun von Forschenden genutzt werden.**



Der Stern namens HD 88111, aufgenommen von CHEOPS. Der Stern liegt 175 Lichtjahre von der Erde entfernt und es ist nicht bekannt, ob ein Planet um ihn kreist.  
Bild: ESA/Airbus/CHEOPS Mission Consortium

Im Dezember 2019, als der Start des Weltraumteleskops CHEOPS (Characterising Exoplanet Satellite) erst verschoben werden musste, dann aber gelang, war die Aufregung gross. Weniger als drei Stunden nach dem Start auf einer Sojus-Rakete vom europäischen Weltraumbahnhof in Kourou (Französisch-Guayana) aus hatte der Satellit seine Beobachtungsumlaufbahn erreicht und ein erstes Signal an das Kontrollzentrum gesendet. Anhand dieses und weiterer Signale in den folgenden Tagen konnte die Kommunikation mit dem Satelliten getestet werden. Nun umkreist CHEOPS die Erde seit dem 18. Dezember 2019 in jeweils rund eineinhalb Stunden in einer Höhe von 700 Kilometern entlang der Tag-Nacht-Grenze.

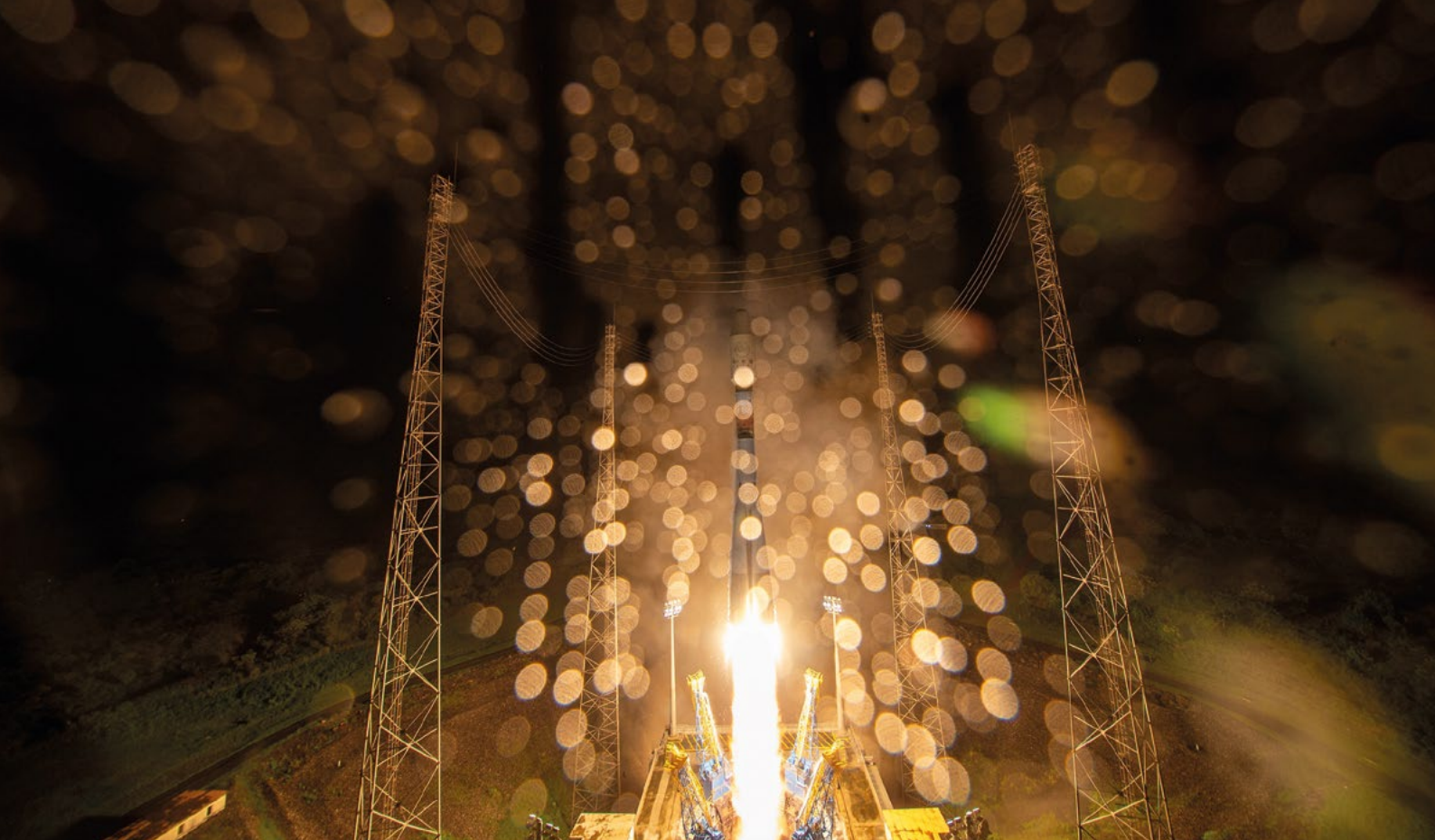
## Die Inbetriebnahme des Satelliten

Der Start ist zwar die spektakulärste und riskanteste Etappe, es sind aber noch zahlreiche weitere Schritte notwendig, bis der reibungslose Betrieb des Satelliten sichergestellt ist und er seine Mission, nämlich die Beobachtung und Beschreibung von Exoplaneten, erfolgreich ausführen kann. Am 8. Januar 2020 lancierte die Universität Bern das sogenannte Commissioning – das Aufstarten des Computers, die Testphase und die Inbetriebnahme aller Bestandteile. All dies ist einwandfrei verlaufen.

In dieser Phase lieferte CHEOPS bereits zahlreiche Bilder, die komplett schwarz waren, da die Abdeckung des Teleskops noch geschlossen war. Mithilfe dieser Bilder konnte das Instrument bei geschlossener Abdeckung kalibriert werden. Mit der Öffnung der Abdeckung konnten am 29. Januar 2020 die nächsten Aktivitäten in Angriff genommen werden. In den folgenden zwei Monaten wurden verschiedene Sterne mit oder ohne Planeten anvisiert, um die Präzision der Teleskopmessungen unter verschiedenen Bedingungen zu überprüfen und gleichzeitig alle Aspekte des Bodensegments zu trainieren.

## Erste Bilder

Ein nächster Schritt der Inbetriebnahme erfolgte Anfang Februar 2020, als CHEOPS die ersten Himmelsbilder aufnahm. Willy Benz, Professor für Astrophysik an der Universität Bern und Hauptverantwortlicher der Mission CHEOPS, erklärt: «Die ersten Bilder waren für uns entscheidend, um beurteilen zu können, ob die Optik des Teleskops den Raketenstart heil überstanden hatte.» Als dann die Bilder eines Sternfelds auf dem Bildschirm auftauchten, war den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern klar: Das Teleskop funktioniert einwandfrei. In Bezug auf die Schärfe übertrafen die ersten Bilder alle Erwartungen.



Die Lancierung von CHEOPS im Dezember 2019. Mittlerweile ist das Teleskop in Betrieb und bereit, um wissenschaftliche Daten zu erheben. Bild: ESA

### **CHEOPS vollständig betriebsbereit**

Nach mehrmonatigen Tests, die vom Personal der Mission aufgrund des Coronavirus teilweise von zuhause aus durchgeführt wurden, erklärte die ESA Ende März 2020, dass das Teleskop nun zur Erfassung wissenschaftlicher Daten und zur Ausführung der Mission bereit sei. Mit dieser Ankündigung übergab die ESA zudem die Verantwortung für die Tätigkeiten von CHEOPS dem mit der Mission beauftragten Konsortium.

Forschenden aus der ganzen Welt wird über das «Guest Observers Programme» der ESA Zugang zu Beobachtungszeiten bei CHEOPS gewährt. Die von den europäischen Akteuren erworbenen Kompetenzen werden zudem bei der Umsetzung von Plato und Ariel, den nächsten ESA-Missionen im Zusammenhang mit Exoplaneten, eingesetzt und weiter verbessert werden.

## **Die Mission CHEOPS**

CHEOPS ist ein Weltraumteleskop auf einer Satellitenplattform, das von der Universität Bern in enger Zusammenarbeit mit der Universität Genf entwickelt und zusammengebaut wurde. Es handelt sich um die erste Mission, die von der Schweiz und der Europäischen Weltraumorganisation ESA gemeinsam geleitet wird. Bei der Untersuchung bekannter Exoplaneten konzentriert sich die Mission auf Sterne, um die Planeten mit einer Grösse zwischen jener der Erde und jener von Neptun kreisen. Ziel ist es, deren Grösse zu messen und deren Zusammensetzung (fest, gasförmig) sowie gewisse Eigenschaften ihrer Atmosphäre zu ermitteln – ein wichtiger Schritt, um die Wahrscheinlichkeit abzuschätzen, ob einer dieser Planeten bewohnbar ist.

CHEOPS war für die Schweizer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch eine Gelegenheit, ihr technisches Know-how und ihre Führungsqualitäten unter Beweis zu stellen. Die Universität Bern stand einem internationalen Konsortium aus über 100 Forschenden aus elf Mitgliedsländern der ESA vor und sorgte für die erfolgreiche Durchführung des Projekts. Zum ersten Mal bei einer ESA-Mission befindet sich das «Science Operations Center» nicht bei der ESA selbst, sondern an der Universität Genf.

Das SBFI unterstützt die CHEOPS-Mission im Rahmen des PRODEX-Programms (Programme de Développement d'Expériences scientifiques) der Europäischen Weltraumorganisation ESA. Dank diesem Programm können Projektteams aus Forschung und Industrie nationale Beiträge für wissenschaftliche Missionen entwickeln und umsetzen.

Kontakt: Kamlesh Brocard, SBFI  
Wissenschaftliche Beraterin Abteilung Raumfahrt  
kamleshwuree.brocard@sbfi.admin.ch, +41 58 465 14 87

Weitere Informationen:  
[www.cheops.unibe.ch](http://www.cheops.unibe.ch)

# BFI-Botschaft 2021–2024: Nach dem Ständerat ist der Nationalrat am Zug

**Der Ständerat begrüsst die vom Bundesrat vorgeschlagene Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik der Jahre 2021–2024 vorbehaltlos auf der inhaltlichen Ebene. Er hat die entsprechende Botschaft indessen mit gewissen Änderungsvorschlägen bezüglich der Finanzierung an den Nationalrat überwiesen.**

Mit der im Februar 2020 verabschiedeten Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2021–2024 beantragt der Bundesrat für die kommende Förderperiode mit knapp 28 Milliarden Franken rund 2 Milliarden Franken mehr an Mitteln für den BFI-Bereich als in den Jahren 2017–2020. Der Ständerat zeigt sich mit der bundesrätlichen Förderpolitik als solcher und mit ihren Zielen, Massnahmen und Schwerpunktsetzungen sehr einverstanden. Er macht aber seinerseits auf der Ebene der Finanzierung gewisse abweichende Vorschläge.

## Keine Kreditsperre

Zum einen will der Ständerat die vom Bundesrat ins Feld geführte sogenannte Kreditsperre streichen, dies vor folgendem Hintergrund: Der Bundesrat schlägt vor, den BFI-Bereich in den Jahren 2021–2024 insgesamt mit einem jährlichen Wachstum von je drei Prozent prioritär zu fördern. Diejenigen Mittel, die für die Beteiligung der Schweiz an den EU-Programmen im BFI-Bereich («Horizon Europe-Paket») bereitgestellt werden sollen, werden jedoch nicht mit der BFI-Botschaft 2021–2024 beantragt. Die Höhe der hier auflaufenden Kosten ist noch nicht bekannt. Darum beantragt der Bundesrat, bis zur Klärung der zu erwartenden «europäischen Rechnung» einen Teil der mit der BFI-Botschaft veranschlagten Fördermittel vorerst zu sperren und je nachdem zu gegebenem Zeitpunkt freizugeben. Mit Verweis auf die Planungssicherheit der vom Bund (mit)finanzierten Akteure im BFI-Bereich lehnt der Ständerat

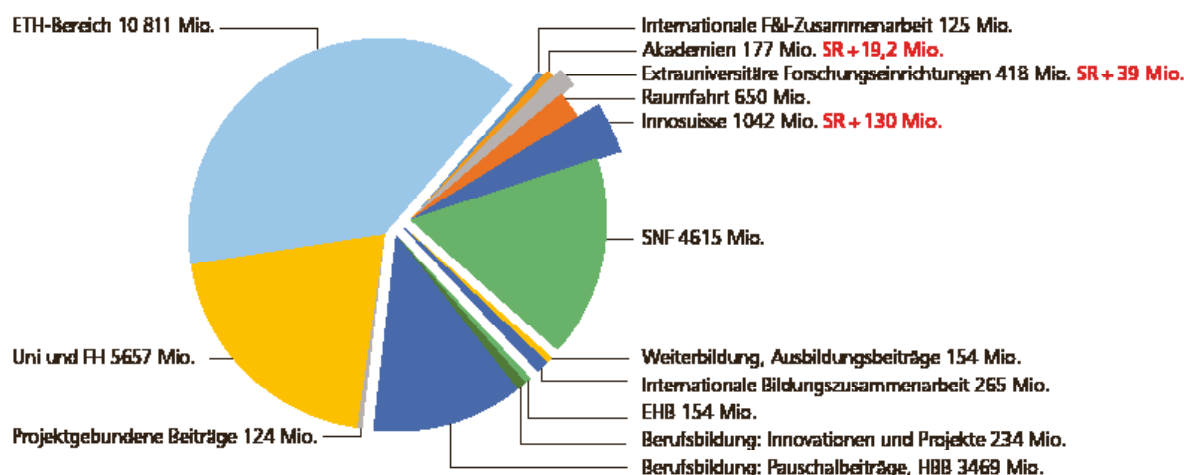
dieses Ansinnen ab und möchte die geplanten Fördermittel bereits ab Beginn der kommenden Periode vollumfänglich freigeben.

## Mehr Mittel für einzelne Bereiche

Zum anderen schlägt der Ständerat eine Aufstockung der BFI-Kredite des Bundes um rund 188 Millionen Franken vor. Er hat bei drei der elf Kreditanträge des Bundesrates abweichende Vorstellungen. Die Förderagentur Innosuisse soll 130 Mio. CHF mehr bekommen als vorgeschlagen. Ein Plus von 39 Mio. CHF beantragt der Ständerat für die Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung gemäss Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz, dies mit Blick auf die sogenannten Technologiekompetenzzentren (+28 Mio. CHF), das Schweizerische Tropen- und Public Health-Institut (+7 Mio. CHF) und das «Gosteli-Archiv» (+4 Mio. CHF). Schliesslich möchte der Ständerat im Akademiebereich den Grundauftrag des Bundes prominenter abgelten (+6,9 Mio. CHF) und hier zudem eine Anstossfinanzierung zur Digitalisierung naturwissenschaftlicher Sammlungen an den Universitäten mit zusätzlichen Mitteln in der Höhe von 12,4 Mio. CHF leisten.

Bis das Nationalratsplenum im Herbst die BFI-Botschaft 2021–2024 behandelt, stehen verschiedene Sitzungen der Finanzkommission und der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur des Nationalrats (WBK) auf dem Programm. Die neue Förderperiode für den BFI-Bereich beginnt am 1. Januar 2021.

## Beantragte Verpflichtungskredite und Zahlungsrahmen für die Förderperiode 2021–2024



Kontakt: Patrick Vock, SBFI  
 Projektleiter BFI-Botschaft 2021–2024  
 patrick.vock@sbfi.admin.ch, +41 58 462 96 63

Weitere Informationen:  
[www.sbfi.admin.ch/bfi-21-24-d](http://www.sbfi.admin.ch/bfi-21-24-d)

# Hoher Impact der wissenschaftlichen Publikationen aus der Schweiz

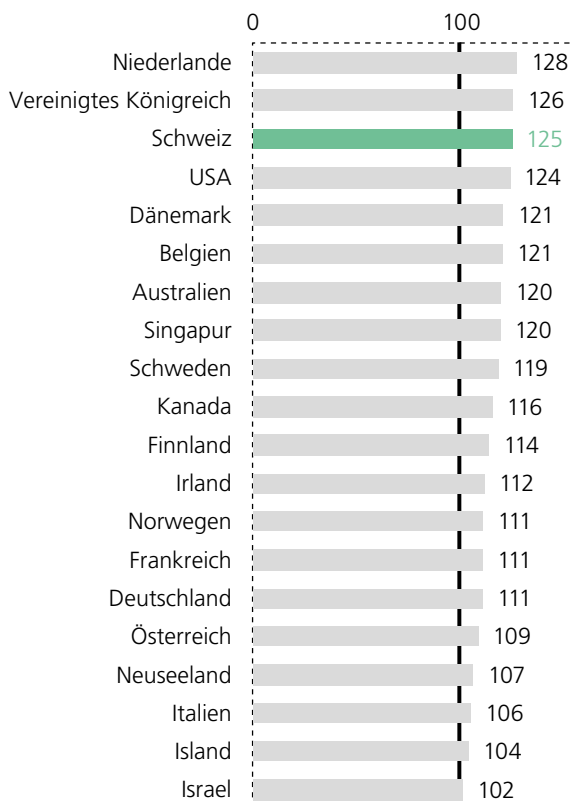
**Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler rund um den Globus präsentieren die Ergebnisse ihrer Tätigkeiten oft in Form von Artikeln in wissenschaftlichen Zeitschriften. Die Analyse der wissenschaftlichen Publikationen aus der Schweiz gibt Hinweise darauf, wo die thematischen Stärken und Schwächen des hiesigen Wissenschaftsplatzes – auch im Vergleich mit anderen Ländern – liegen. Deswegen betreibt das SBFI mit der Serie «Bibliometrische Untersuchung zur Forschung in der Schweiz» ein regelmässiges Monitoring.**

**1,1 %** Seit Beginn der 2000er-Jahre hält die Schweiz einen Anteil von 1,1% am weltweiten Publikationsaufkommen, womit ihre Produktion praktisch im gleichen Tempo wächst wie in der übrigen Welt. Damit liegt sie auf Platz 20 der weltweiten Rangliste der Länder, die wissenschaftliche Publikationen veröffentlichen.

**Rang 1** Werden die Länder nach der jährlichen Anzahl Publikationen pro Million Einwohnerinnen und Einwohner klassiert, steht die Schweiz mit etwas mehr als 7000 Publikationen im Zeitraum von 2014 bis 2018 auf Rang 1. Grosse Länder wie die USA oder China, die sehr viel publizieren, aber auch hohe Bevölkerungszahlen aufweisen, sind in dieser Rangliste auf den Plätzen 17 (USA) beziehungsweise 45 (China) zu finden.

## 125 Punkte

Der Impact der Publikationen der Schweiz liegt bei 125 Punkten, das sind 25 mehr als der weltweite Mittelwert (100). Damit erzielt die Schweiz nach den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich das drittbeste Ergebnis. Der Impact einer Publikation wird daran gemessen, wie oft sie durch andere Forschende zitiert wird.



**71 %** In der Schweiz entstehen 71% der wissenschaftlichen Publikationen an Hochschulen. Diese sind in allen Fachgebieten aktiv und prägen das Forschungsprofil der Schweiz. Darauf folgen Forschungsinstitute mit 14,8%. Sie publizieren besonders viel im Bereich «Landwirtschaft, Biologie und Umweltwissenschaften». Von Privatunternehmen stammen 8,6% der Publikationen, sie sind vor allem in den Fachgebieten «Life Sciences» und «Klinische Medizin» aktiv. Internationale Organisationen sind für 5,6% der Publikationen verantwortlich und im Bereich «Physik, Chemie und Erdwissenschaften» aktiver als die Gesamtschweiz.

**25 %** Im Zeitraum 2014 bis 2018 stammen 25% der Schweizer Publikationen aus dem Bereich «Klinische Medizin». Darauf folgen «Life Sciences» (24%) und «Physik, Chemie und Erdwissenschaften» (23%).

Kontakt: Isabelle Maye, SBFI  
Wissenschaftliche Beraterin Ressort Nationale Forschung  
isabelle.maye@sbfi.admin.ch, +41 58 463 09 64

Weitere Informationen:  
[www.sbfi.admin.ch/biblio\\_ch\\_d](http://www.sbfi.admin.ch/biblio_ch_d)



Abgesperrt und darum menschenleer: Die Bibliothek der Uni Tobler ist normalerweise ein Ort der Begegnung – nicht so während des Lockdowns. Wie alle anderen Schulen in der Schweiz musste die Universität Bern ihren Unterricht vom einen Tag auf den anderen in den digitalen Raum verlegen. Mittlerweile sind die Bibliotheken wieder weitgehend geöffnet und der Unibetrieb befindet sich im Modus der reduzierten Präsenz. Unklar ist, wie es im Herbstsemester weitergeht. Die Universität rechnet grundsätzlich mit Präsenzveranstaltungen, doch müssen die Dozierenden für jede Veranstaltung eine digitale Alternative mitplanen.

Die Universität Bern zählt gut 18000 Studierende. Sie ist eine von zehn kantonalen Hochschulen und bildet zusammen mit dem ETH-Bereich und den Fachhochschulen die Hochschullandschaft Schweiz. Das SBFI unterstützt die Universitäten und die Fachhochschulen mit Grundbeiträgen, Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträgen sowie mit projektgebundenen Beiträgen. Bild: © Christoph Röthenmund